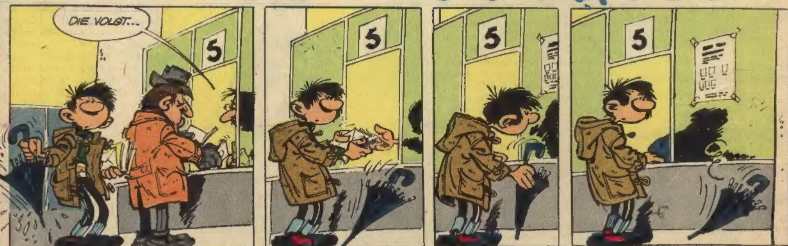
1306
WEEKBLAD. — 26e JAARG. — 48 BLADZ. — 25 APRIL 1963.
BELGIË : 10 FRANK. — NEDERLAND : ABONNEES : 65 CENT.

ROBBEDOES

LUCKY LUKE BETREEDT DE SPOOKSTAD

Guust FLATER door Franquin en Jidéhem

HAKEN EN OGEN









HET SPORTPRAATJE VAN J. CORHUMEL

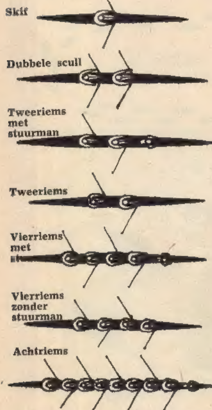
WAT JE VAN DE ROEISPORT MOET WETEN

Van alle grote takken der athletiek is de roeisport zeker een der minst bekende. De voornaamste oorzaak daarvan is wel dat deze sport een bij uitstek technisch karakter draagt, wat overigens volstrekt niet wil zeggen dat het een droge, saaie sport is. Overigens vergt de beoefening ervan niet alleen wateroppervlakken van flinke omvang, maar ook een kostbaar materiaal.

Dat neemt niet weg dat in de hiërarchie der sporten de roeispaan een aanzien geniet dat door niemand in twijfel wordt getrokken, al was het alleen maar omdat de aanhangers van deze sport niet alleen meestal schitterende athleten zijn, maar ook omdat ze door dik en dun vasthouden aan fair play en onbaatzuchtigheid.

Al mogen we gerust zeggen dat de hele geschiedenis van de mensheid zich evenzeer afgespeeld heeft in het teken van de riem als van het wiel, toch schijnt pas in de XVIIIe eeuw het roeien als wedstrijdsport opgekomen te zijn. De eerste bekende « regatta » werd in 1715 op de Theems gehouden op initiatief van Thomas Doggett, een vermaard toneelspeler uit die tijd, ter herdenking van de troonsbestijging van George I. Deze roeiwedstrijd, « The Doggett's Coat and Badge » wordt nog altijd gehouden, maar is alleen voor beginnelingen.

In België zag de eerste club in Luik het levenslicht, terwijl te zelfder tijd (1860) de studentenverenigingen in Holland als paddestoelen oprezen. Sinds 1893 worden er Europese kampioenschapswedstrijden gehouden en vorig jaar hebben te Luzern de eerste wereldkampioenschapswedstrijden plaats.



De verschillende types van roeiboten

Een wedstrijdboot bestaat uit een stuk stijf hout dat aan beide uiteinden is omgebogen. De huid is overnaads als ze bestaat uit over elkaar gespijkerde houten plaatjes, zoals de leien van een dak of glad als de houten plaatjes naast elkaar liggen, net of de hele huid uit één stuk bestaat. De overnaadse zijn het sterkste, die met vrijboord het snelste.

Tegenwoordig worden bij regatten practisch alleen nog outriggers (roeiboot met uitleggers) gebruikt. Dat zijn boten met een dol die op een metalen uitlegger is bevestigd. In deze dol nu wordt de riem aangebracht.

Scullen en boordroeien

Als je in de krant een verslag leest van een roeiwedstrijd of als je luistert naar een radio- of TV-reportage, dan gebruiken de reporters vaak termen die Latijn voor je zijn. En toch is de zaak niet zo moeilijk, luister maar : Bij wedstrijdroeien (wereld- Europese, Olympische kampioenschappen) staan er zeven nummers op het programma. Ze hebben altijd plaats over een voorgeschreven afstand van 2.000 meter.

Vijf van die nummers zijn in **boordroeien**, twee in **scullen** (skif of dubbeltwee). Bij boordroeien roeit de roeier maar met één riem. Bij scullen daarentegen worden twee riemen gebruikt.

En na het riemprobleem een beschrijving van de in de zeven wedstrijdnummers gebruikte vaartuigen :

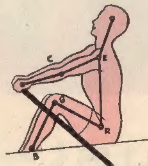
IN DE SCULL : de skif, een individueel boottype dat 9 tot 11 kg weegt en 7 tot 9 m lang is. Deze boot vereist wegens zijn onvastheid een grote vaardigheid.

De **dubbel-twee**, of **dubbel-vier** is een dubbele scull. Deze is 10 m lang en weegt ongeveer 25 kilo en is eveneens tamelijk onstabiel.

BOORDROEIEN : Hier hebben we de 2-riemsboot zonder stuurman, een elegante, maar moeilijk te besturen boot. De besturing geschiedt door een bepaalde krachtsaanwending, hetzij aan bakboord hetzij aan stuurboord, door elk der roeiers, terwijl eventuele stuurfouten hersteld kunnen worden door een voetroer, dat meestal bediend wordt door de voorste roeier.

De tweeriems met stuurman is, zoals uit de naam blijkt, een boot die met twee-riemen (één per roeier) wordt geroeid en een stuurman aan boord heeft. Deze moet minstens 50 kg wegen en zit of achterin of voorin. Het extra-gewicht van de stuurman, dat de beide roeiers moeten vervoeren, maakt dit nummer bijzonder zwaar en afmattend.

Met vier roeiers hebben we dezelfde indeling : **vierriems met** en **vierriems zonder stuurman**, terwijl de **achtriems**, de koning van de roeiboten, die de sensationeelste wedstrijden mogelijk maakt, altijd een stuurman aan boord heeft.





Hieronder de correcte houding van de roeier. De houding hierboven is onjuist. De spieren die voor de beweging van gewricht R zorgen doen de roeier op zijn bankje voortrijden. De spieren in G leveren daarentegen de zware inspanning, terwijl de armen voor het evenwicht moeten zorgen.

Je ziet dus wel dat het toch niet zo ingewikkeld is.

Een natuurkundeprobleem

Roeien is zoals we in het begin al zeiden, een sport waarin de techniek van het hoogste belang is. De roeier komt, in welke specialiteit ook, altijd tegenover het zelfde probleem te staan :

Gegeven een massa en een bewegend voorwerp, de boot. Hoe is dat bewegende voorwerp nu met behulp van een werktuig dat als hefboom dienst doet, zo snel mogelijk voort te bewegen ten koste van de « trage massa » ?

Vandaar het grote belang van de roeislag en de hartstochtelijke debatten over de verschillende stijlen (klassiek, Fairbairn, Connibear- of Washingtonstijl, enz.).

Een roeislag bestaat uit verschillende fasen : de inzet van het blad in het water, die van het hoogste belang is. Deze inzet moet zo ver mogelijk naar voren geschieden en er moet voor gezorgd worden dat het blad goed verticaal staat om het water op te scheppen. De **doorhaal** die begint aan het einde van de inzet, juist als de roeier met gebogen benen en gestrekte armen, en met zijn lichaam naar voren gebogen het begin van zijn inspanning produceert, welke eindigt met het **uitroeien of loslaten**. En tot slot de **recover (of herstel)**, die het voorspel is tot een nieuwe **inzet**.

Tot zover het principe. Natuurlijk blijft er dan ook nog een tempoprobleem : de besteding van de energie, dus een kwestie van lichamelijke conditie, die eveneens van overwegend belang is. Tegenwoordig is het niet zeldzaam bij het begin van een wedstrijd een tempo van 43 of 44 slagen per minuut te zien maken, terwijl dit tempo in het verdere verloop meestal tot 36-38 slagen daalt.

Het hoeft wel geen betoog dat dit afnemen van het aantal roeislagen van één roeier onmiddellijk een noodlottige terugslag heeft op het rendement van de hele ploeg en dat is ook de reden waarom de trainers de training van een ploeg juist op de mogelijkheden van het zwakste element moeten afstemmen.

J. CORHUMEL.



TOEGANG ONTZEGD AAN IEDEREEN

BEHALVE



AAN DE **2 PK**

Met hem komt U waar niemand komen kan : dank zij de verbazende vering durft U zelfs schijnbaar onberijdbare wegen aan.
Trek vrij en vrank over berg en dal met de 2 PK

citroën

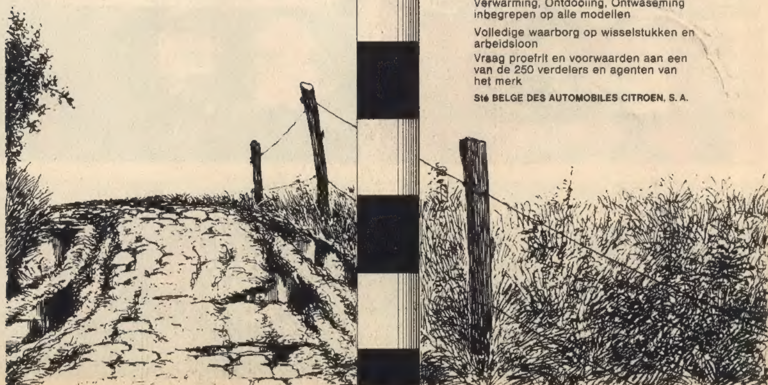
weergaloze vering, baanvastheid en komfort.

Verwarming, Ontdooiing, Ontwaseming inbegrepen op alle modellen

Volledige waarborg op wisselstukken en arbeidsloon

Vraag proefrit en voorwaarden aan een van de 250 verdelers en agenten van het merk

Sté BELGE DES AUTOMOBILES CITROEN, S. A.



HERCULES en

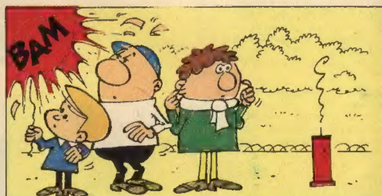

KIJK, HERCULES, DAAR IS ALFRED. IK MAG ALFRED GRAAG. HIJ HEEFT ALTIJD ZULKE MEESTERLIJKE INVAL-LEN.


SALUUT, ALFRED!
SALUUT, HERCULES! JE TREFT HET GOED!


IK ZAL DIE REUZEN-VOETZOEKER EENS LATEN ONTPLOFFEN!


FIJN! ALFRED HEEFT VAN DIE PRIMA IDEETJES!
OPGEPAST, UIT DE WEG ALLEBEI!


IK BEN DOL OP VOETZOEKERS
FSSJJTT


BAM


WE... WEEEE... SNIK! MIJN MOOIE BALLON!... WEEEE!
MISSCHIEN WAS IE TE HARD OPGE-BLAZEN!


EN MIJN VOETZOEKER IS NIET ONT-PLOFT! HEB JE OOIT?!

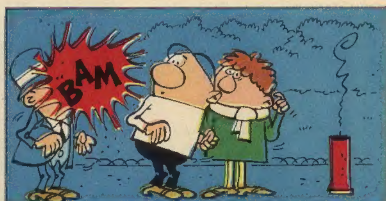

WEL, JONGELUI, WAT VOE-REN JULLIE DAAR UIT?
HÉ, MENEER HENDRIKS!
NU, DAN MAAR OPNIEUW PROBEREN!


HA HA, VOETZOEKERS!... TOEN IK NOG JONG WAS...
PAS OP, IK STEEK 'M AAN!
9A

de anderen

DOOR RODELIÈGE







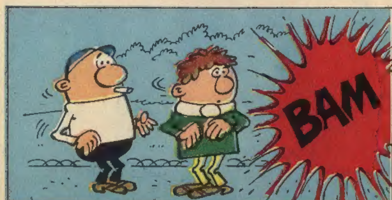
















Juan en Timoer stormen naar het slot van de Talaguerra, waarvan de bewoners waarschijnlijk door de Arabieren zijn overvallen.

DOOR SIRIUS

TIMOER IN DE











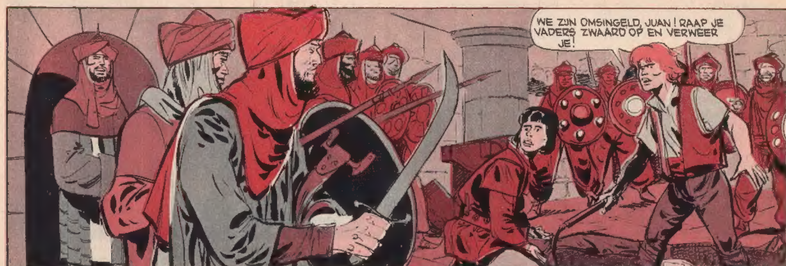


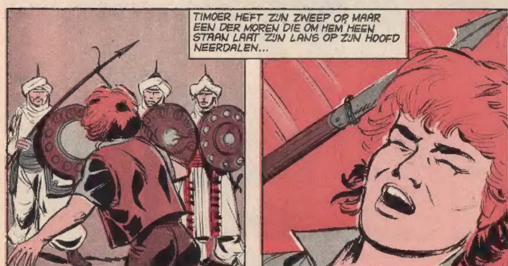






SCHADUW VAN DE CID















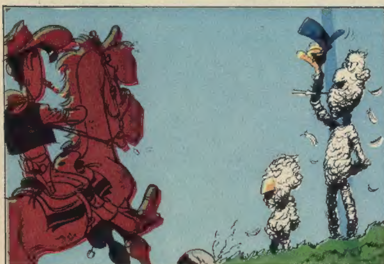


Wordt vervolgd

DE SPOOKSTAD

...OH, I'M A TEXAS COWBOY
JUST OFF THE STORMY PLAINS...

































Wordt vervolgd



HET ZIGEUNER





















MES

De Beverpatrouille

A. en M. Tacq

Meneer Streicher blijft abnormaal lang weg. Zou hij soms verdwaald zijn. De Bevers gaan hem zoeken.

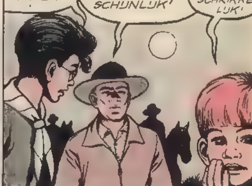




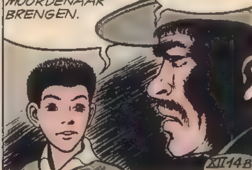












Wordt vervolgd

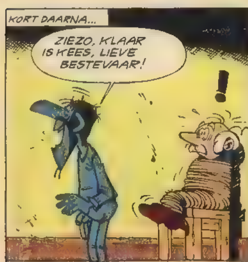


Bij Cornelis Periskoop speelt zich een drama af : de Drommels zijn in z'n geheime laboratorium binnengedrongen...

Ouwe Niek







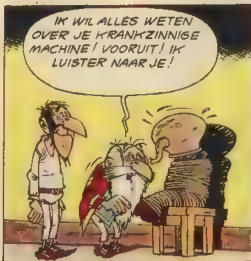














ZIJNE MAJESTEIT REBELLEERT

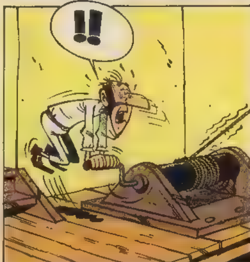
DOOR REMACLE

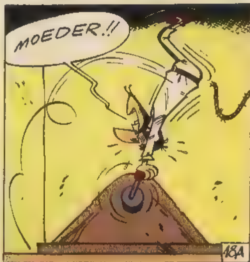


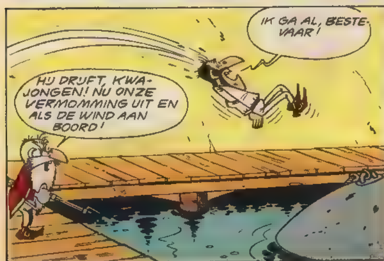




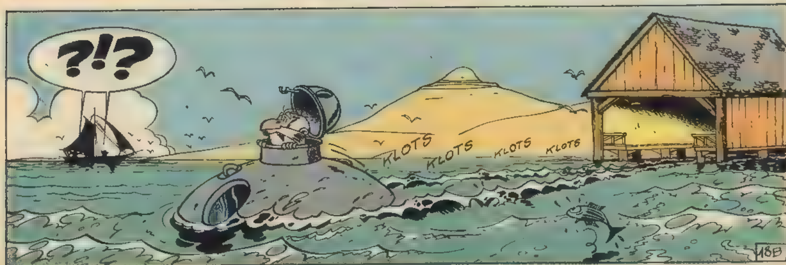












Wordt vervolgd



FLIP FLINK IN HET MONSTE





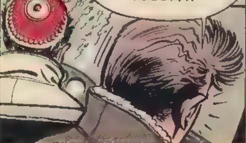














R VAN DE ANDES

Onze vrienden doen een vluchtverkenning voor ze de beklimming van de Huascan wagen.

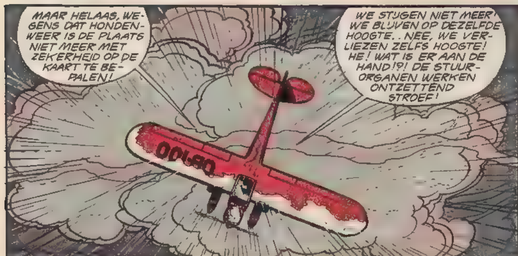


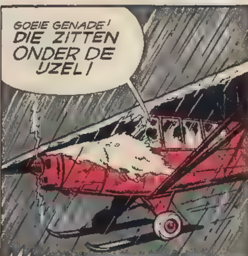


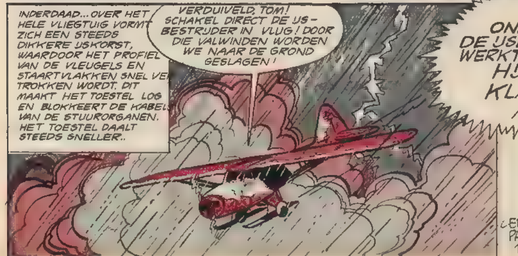












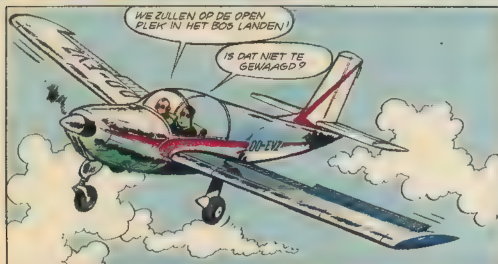


Wordt vervolgd

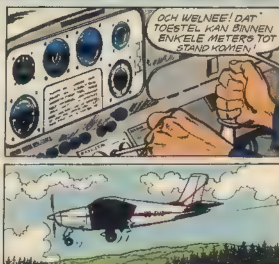




DE DROGE



WE ZULLEN OP DE OPEN PLEK IN HET BOS LANDEN!
IS DAT NIET TE GEWAAGD?
OO-EVZ



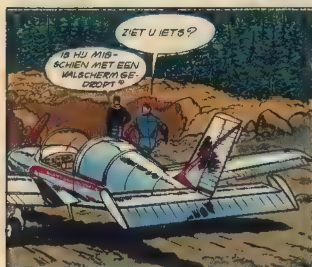
OCH WELNEE! DAT TOESTEL KAN BINNEN ENKELE METERS TOT STAND KOMEN!



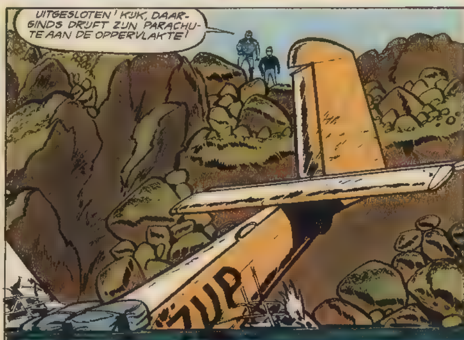
OO-EVZ



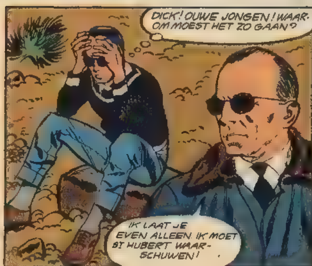
DICK!



ZIET U IETS?
IS HIJ MIS-SCHIEN MET EEN VALSCHERM GE-DROPT?



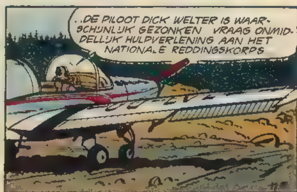
UITGESLOTEN! KIJK, DAAR-GINDS DRIJFT ZIJN PARACHU-TE AAN DE OPPERVLAKTE!
ZUP



DICK! OUWE JONGEN! WAAR-OM MOEST HET ZO GAAN?
IK LAAT JE EVEN ALLEEN. IK MOET Sr HUBERT WAAR-SCHUWEN!



HALLO! "ONSH", HIER IS "ONEVZ". HEBBEN DAAR-NET WRAK "OO-ZUP" GEVON-DEN OP EEN OPEN PLEK IN..

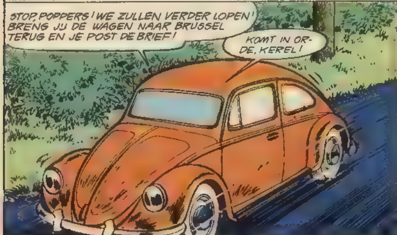


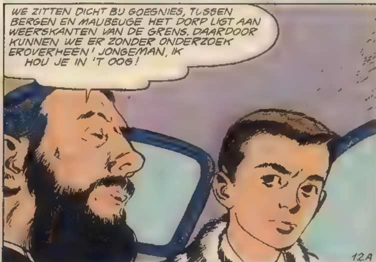
..DE PILOOT DICK WELTER IS WAAR-SCHIJNLIJK GEZONKEN. VRAAG ONMID-DELLIJK HULPVERLENING AAN HET NATIONALE REDDINGSKORPS

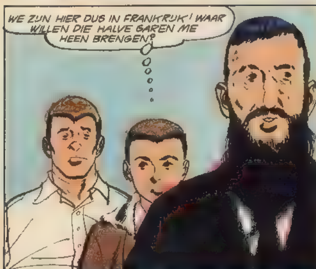
REGEN

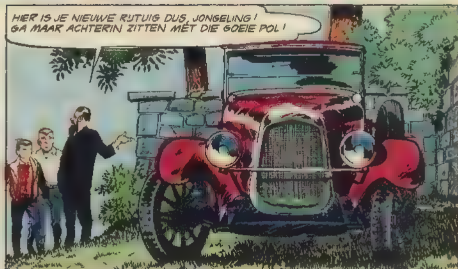
door Piroton en Jadoul

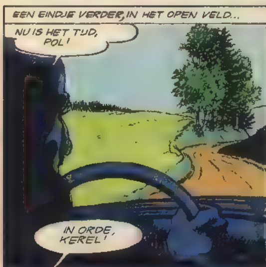
Michel en Meneer Waterink hebben het wrak van Dicks zweefvliegtuig ontdekt, dat door Pol en Poppers is vernield.





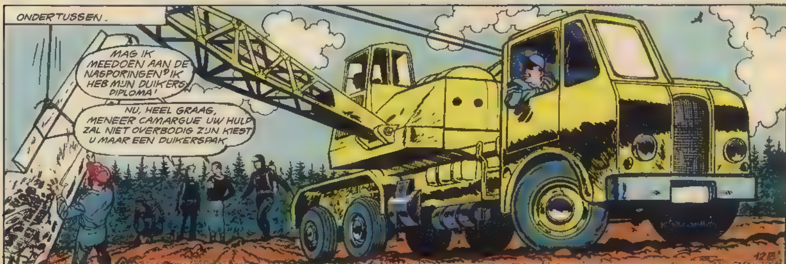












Wordt vervolgd



SANDY

Willy Lambil























JACK DE VAGEBOND

Er rukken versterkingen aan voor de door de bandieten in de as gelegde farm...











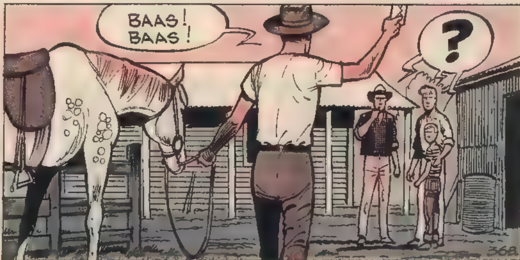










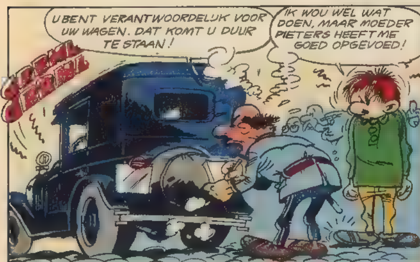


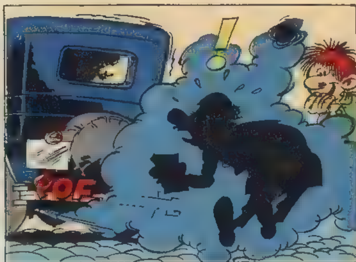
Wordt vervolgd

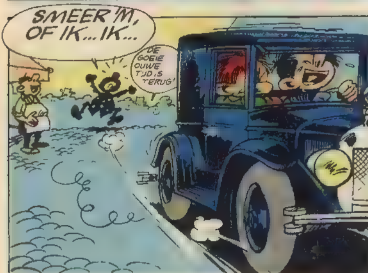
STARTER door Jidéhem

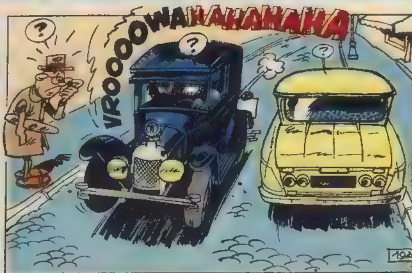
het

Starter en Pieters hebben last met agent Theo die een hekel heeft aan hun wagen.



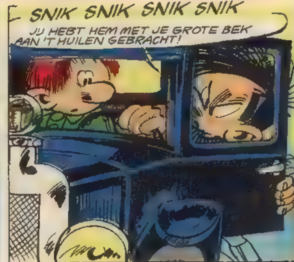












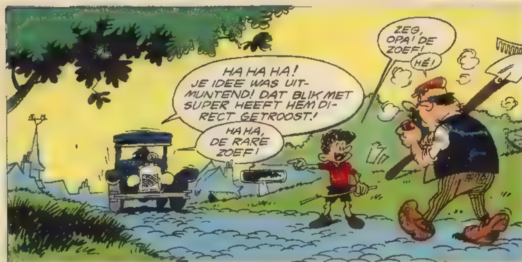


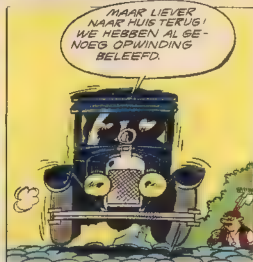


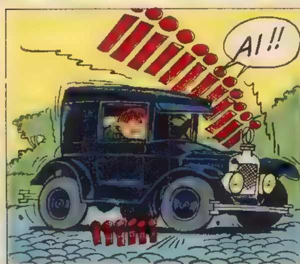
NOG EEN SECONDE LATER...



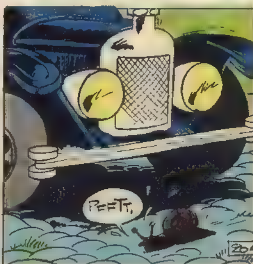
HUIS aan de OVERKANT









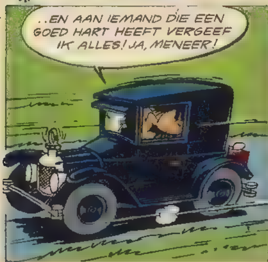


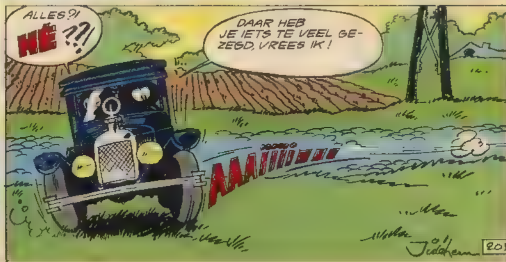






*





Wordt vervolgd

BESTE ROBBEDOES
brieven van lezers

Fretten

In nummer 1273 stond een stukje over de Fret. Daarin stond dat de fret, als hij vluchtte, naar de mensen trok. Dit is niet waar, de fret trekt dan naar een bos in de buurt, waar hij dan leeft van de jacht. Maar de winter overleeft hij niet, hij sterft dan van de honger en de kou, want daar kan hij niet meer tegen door het eeuwenlange verblijf onder de mensen. Verder wilde ik graag corresponderen met een jongen van ± 13 jaar. Ik hou van de natuur, honkballen en zwemmen.

Frans den Riet,
Adenauerlaan 79, Utrecht.

Rob. Franque

Ik snap niet waarom Rob. Franque « Robbedoes » nog leest. Waarom koopt hij niet een ander blad als « Robbedoes » hem niet aanstaat? « Robbedoes » is anders het beste blad die ik ken. Tussen twee haakjes, kan Starter niet verdwijnen? Hij is veel te langdradig.

Frank van Teeseling.

Ophoepelen

In Robbedoes 1299 las ik de brief van een zekere praatjesmaker Bernard Dieperink. Hij sprak over de prachtige verhalen van Oom Wim. Als Oom Wim mag ophoepelen, nu dan mag hij ook ophoepelen met zijn stom gezwam! Verder heb ik toch medelijden met hem omdat hij strafwerk had! Zo deel ik nog zijn mening betreffende de Micro-Bibliotheek! Kapitein Morgan ken ik al van buiten. Ze vechten, ze winnen, ze vechten, ze winnen en zo is het altijd hetzelfde liedje! Ik geef D. v. Tobi groot gelijk dat hij Franquin verdedigt. Mijn vader vindt Lucky Luke nog altijd het beste verhaal! Bernard zal zeker in een vlaag van woede (over zijn strafwerk) geweest zijn toen hij over Oom Wim schreef.

L. Schollaert.

Timoer

Er zou volgens mij meer aktie in het verhaal van Timoer moeten komen. Het laatste verhaal vond ik helaas niet zo goed. Timoer en de Gesel Gods was veel beter. Ik hoop dat mijn brief gepubliceerd wordt.

R. Nansink.

T.V.A.

In uw blad van 17 mei 1962 heb ik een interessant artikel gelezen over de TEKENFILM van de firma T.V.A. Robbedoes, zoudt gij nu aan die firma · NEDERLANDSE documentatie willen vragen. T.V.A. zal mij zeker een « storyboard », een « lay out », een decor en een lijntekening op cellofaan willen afstaan.

Wel, Robbedoes, dat is alles wat ik je te vragen heb. Ik ben er zeker van dat jij dat zult doen, niet?

Jan Baudouin.

Het spijt ons, Jan, maar T.V.A. kan op dit soort verzoeken moeilijk ingaan.

Calvin Williams

Onlangs ben ik erin geslaagd de hand te leggen op een reeks « Robbedoes »-nummers die mij nog ontbraken. Vanwege mijn studies voor burgerlijk ingenieur ben ik vooral geïnteresseerd in de technische rubrieken die in uw blad verschijnen en tussen dewelke ik « Starter » een ereplaats toeken.

In het nummer 1273 behandelt Starter de Calvin Williams stoomauto. Dat het eerder een ongewone manier van propulsie is, hoeft niet te worden betoogd, maar men kan evenmin het interessant en voordelig aspekt ervan negeren. Ik stel er dan ook veel belang in.

Ik zou nu graag het adres van deze firma Calvin Williams van u krijgen. Ik bied u van tevoren mijn verontschuldigingen aan voor de overlast die mijn laattijdige vraag u zal bezorgen, maar ik zal uw moeite erg op prijs stellen.

Herman Goris.

U bent inderdaad een beetje laat met uw vraag. Te laat, want Starter kan het adres niet meer terugvinden.

Postzegels

Ik zou graag in briefwisseling komen met een jongen uit Indonesië die van postzegels houdt, Frans of Nederlands a.u.b.

Aimé Heene,
Raverschootstraat 57, Eeklo.

Starter

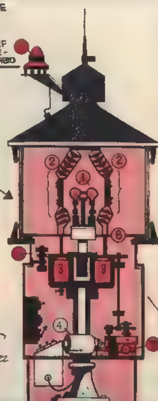
Zou Starter niet eens de geschiedenis van enkele fabrieken kunnen vertellen, b.v. Ferrari, Maserati, enz.? Verder vind ik het jammer dat hij soms een vliegtuig onder de loupe neemt. Ik zou graag zien dat er meer vliegtuigen besproken werden. B.v. om de week een auto- en vliegtuigrubriek. Verder vind ik dat Starter goede beschrijvingen geeft.

Om Bollie en Billie lach ik me elke week krom.

Bernard Dieperink

Een antwoord aan:
HENK BRUINSMA
SCHEVENINGEN

DE VUURTOREN



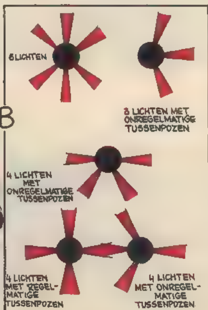
1. LAMPEN (1500 VOLT)
2. REFLECTOREN EN LENZEN
3. KWIKRESERVOIR
4. ELECTRISCHE MOTOR DIE DE LICHTBRON DOET DRAAIEN.
5. HULPMOTOR (MET GAS)
6. SNELHEIDSVERSCHILAANWIJZER.
7. ZONNEKLEP DEZE ZORGT ERVOOR DAT HET LICHT GAAT BRANDEN ALS HET DONKER WORDT EN UITGAAT ALS DE DAG AANBREEKT.
8. RONDE PLAAT WAAROP DE TWEE LAMPEN, DE SPIEGELS EN LENZEN DRAAIEN

REIKWIJDTE: 10 TOT 30 KM VOLGENS STERKTE EN HOOGTE VAN DE LICHTBRON.

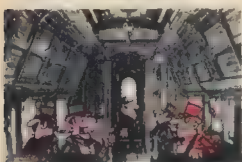
DE VUURTOREN IS EEN UITERST STERKE LICHTBRON DIE MEESTAL BOVEN IN EEN TOREN IS GEPLAATST. DE TOREN ZELF STAAT OP EEN BELANGRIJK PUNT VAN DE KUST OF VAN EEN EILAND, MET DE TAAK OM DE SCHEPEN IN HET DONKER BIJ TE LICHTEN. HET LICHT VAN DE VUURTOREN GAAT GEDURIG AAN EN UIT IN EEN TEMPO DAT VOOR IEDERE TOREN VERSCHILLEND KAN ZIJN IN WERKELIJKHEID GAAT HET LICHT NIET UIT, DOCH FLITST ROND, WAARDOOR LICHTE EN DONKERE PERIODEN ELKAAR AFWISSELEN

VELE LICHTTORENS WERKEN ELECTRISCH, MAAR BESCHIKKEN BOVENDIEN OVER EEN HULPINRICHTING MET GAS.
DE OMWENTELINGSSNELHEID VAN HET LICHT EN HET AANTAL LENZEN DIE LICHT DOORLATEN BEPAALT DE FREKWENTIE VAN DE PERIODEN (HET AANTAL KEREN DAT HET LICHT IN EEN BEPAALDE TIJD ZICHTBAAR IS) (ZIE SCHEMA B.)

Als je Snuffeltje een vraag stelt, doe er dan je naam, adres en foto bij.



DIE WINSTEN ZOUDEN DE TALRIJKE CONCURRERENDE MAATSCHAPPIJEN IN STAAT STELLEN STEEDS MEER KLANTEN AAN TE TREKKEN UIT DE WERELD VAN RIJKE ZAKEN. EVEN DOOR SOMMIGE "COACHES" IN LUXEWAGONS TE VERANDEREN ZOALS JE OP DE ONDERSTAANDE PLAATJES KAN ZIEN





- 11 -

BELANGRIJK

Als je dit micro-boekje wilt maken, moet je de middelste bladzijden uit dit nummer losmaken. Volg daarna nauwkeurig de aanwijzingen op die zijn gedrukt op de plaatsen waar je de vouwen moet maken. Je moet je beslist aan de volgorde houden. Als het hele boekje gevouwen is, doe je een nietje of een draadje garen in de rug, zodat de bladzijden, die je nu pas opensnijdt, bij elkaar blijven.

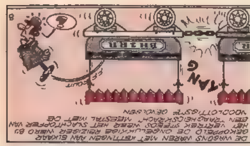
Bewaar dit micro-boekje. Er komen er nog meer, zodat je in korte tijd een prachtige micro-bibliotheek kunt samenstellen.

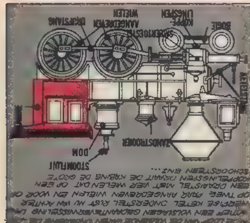
Volgende week :

ALERTOGAS TEGEN DE PERZEN

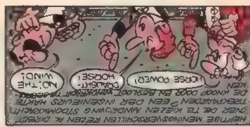
door Hubuc

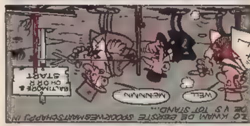
- 8 -





- 5 -







- 32 -





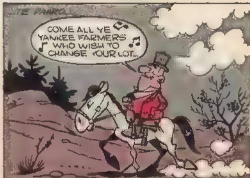


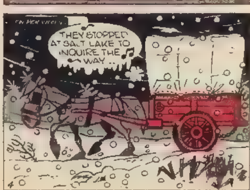
TOEN PLAATSTEN DE MAATSCHAPPIJEN EMMERS MET WATER IN DE WAGONS OM MET BEKWAME SPOED HET NOODLOTTIGE VUUR ONSCHADELIJK TE MAKEN



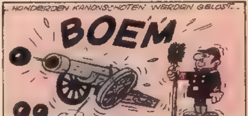


- 9 -

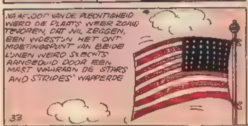




- 4 -







- 33 -

DUPUIS
BRUSSEL — DEN HAAG
PARIJS — MONTREAL

Van New York naar San Francisco

MICRO-BIBLIOTHEEK ROBBEDOES

VAN NEW YORK NAAR SAN FRANCISCO



DUPUIS

DAT NEEMT NIET WEG DAT DE PLAATS VAN DE MEESTE STATIONS SLECHTS DOOR HET TOEVAL WERD BEPAALD EN ENKEL DOOR EEN BORDJE WERD AANGEDUID.

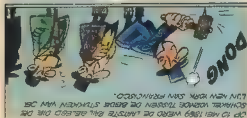
FAIRVIEW STATION

MET DE DIENSTREGELING WERD EEN LOOPJE GENOMEN EN DE REIZIGER MOEST SOMS UREN OP EEN TREIN WACHTEN

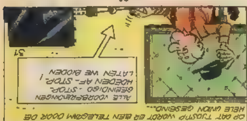
FAIRVI STATI

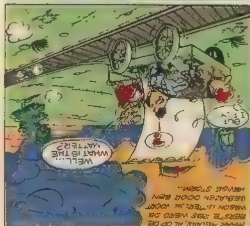
ZO NU EN DAN KWAM DE TREIN DOOR BRANDSTOFGEBREK TOT STAAN EN MOESTEN DE PASSAGIERS ALS ZE HUN REISDOEL WILDEN BEREIKEN, HOUT GAAN SPROKKELEN IN DE OMTREK.

MAAK HIER DE TWEEDE VOUW





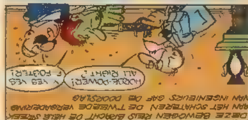


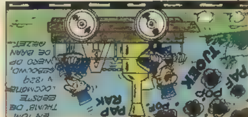


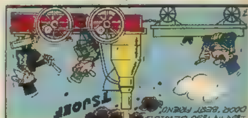


NAAR BINNEN

HIER VOUWEN.







DIT IS DE EERSTE VOUW DIE JE MOET MAKEN OM HET MICRO-BOEKJE TE

EN HIERMEE EINDIGT EEN DER SPANNENDSTE HELDENVERHALEN UIT HET VERRE WESTEN VAN AMERIKA AL MAG DE NATUUR ER DAN ZO GOED ALS ONVERANDERD ZIJN GEBLEVEN SINDS DE BOVEN-GEMELDE GEBEURTENISSEN, MET DE SPOORLIJN ZELF IS DAT NIET HET GEVAL TEGENWOORDIG WORDT DE BAAN BEREDEN DOOR DE MODERNSTE GESTROOMLIJNDE SNELHEIDSDUIVELS.



EINDE

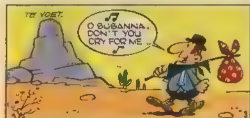
van NEW-YORK naar SAN FRANCISCO

DOOR SALVÉ

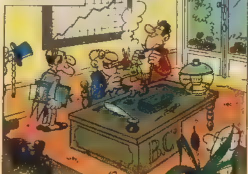


FOTO'S : U.S.I.S.

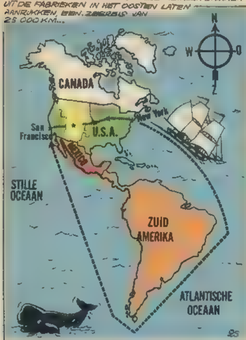
IN DE VORIGE EEUW WERD HET NOG ONONTSLOTEN GEBIED IN HET WESTEN VAN AMERIKA VEROVERD...







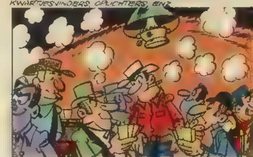
DE "CENTRAL PACIFIC" HAD VOORAL TE KAMPEN MET WOESTIJNEN EN HET VERVOER VAN HET MATERIAAL, DEZE MAATSCHAPPIJ MOEST NAMELIJK ALLE METALEN STUKKEN UIT DE FABRIEKEN IN HET OOSTEN LATEN AANRUKKEN, EEN ZEEREIS VAN 25 000 KM...



– 25 –

NAAR BUITEN

PLAATSJES VAN PLANKEN GETIMMERD, DIE ALS PADDENSTOELEN UIT DE GROND REZEN (ZIE FOTO BLZ 23), ONTSTONDEN NAARMATE DE SPOORBAAN VORDERDE. IN DIE PLAATSEN HUISDE HET PERSONEEL VAN DE SPOORWEG EN EEN GROEP DIE TOT HET UITSCHOT BEHOORDE: KROEGBAZEN, KWARTJESVINDERS, OPLICHTERS, ENZ.

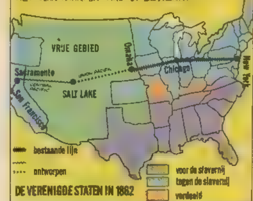


SOMS VIEL HET HELE DORP IN HANDEN VAN ENKELE ROVERS



– 24 –

MAAR DE KLUCHTIGSTE EN TEVENS REUSACHTIGSTE ONDERNEMING UIT DE GESCHIEDENIS VAN DE AMERIKAANSE SPOORWEGEN IS DE VERBINDING OOST-WEST, VAN OMAHA NAAR SACRAMENTO. TOEN HET PLAN HAARFIJN WAS UITGEWERKT -



...GAF PRESIDENT LINCOLN HET STARTSEIN DOOR OP 1 JULI 1862 DE "PACIFIC RAILROAD ACT" TE TEKENEN.

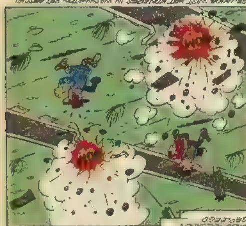


– 13 –

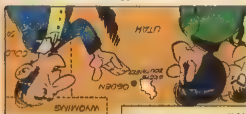
HIER VOUWEN

LET ER OP DAT DIT DE BUITENKANT VAN DE VOUW IS!

EVENEENS WERDEN ER AAN WEERSKANTEN TAL VAN SABOTAGEDADEN GEPLEEGD.



GELUKKIG WIST HET KONGRES IN WASHINGTON HET GESCHIL TUSSEN DE BEIDE MAATSCHAPPIJEN BIJ TE LEGGEN EN WERD EENS EN VOOR ALTIJD OGDEN ALS ONTMOETINGSPUNT AAN.



– 30 –

NAAR BINNEN

DIE ARBEIDERS VORMDEN EEN BONTE MASSA EN HET WERK LEEK WEL EEN TOREN VAN BABEL!



– 19 –

'S ZOMERS WOONDEN DE ARBEIDERS IN TENTEN EN..

'S WINTERS SCHUILDEN ZE IN DE WAGONS

DE INDIANEN ZAGEN MET LEDE OGEN HOE DE SPOORWEG HUN DOMEIN BINNENDRONG.

EN DAAROM MOESTEN DE ARBEIDERS MET WAPENS IN DE HAND WERKEN



– 18 –

HIER VOUWEN

VERWEZENLIJKEN. LET ER OP DAT DIT DE BUITENKANT VAN DE VOUW IS!

ONDERTUSSEN ONDERVOND DE "CENTRAL" NIET DE MINSTE LAST VAN DE ROODHUIDEN, EN SLOOT ZELFS EEN PRACHTIG VERDRAG MET HEN..



OP GROND HIERVAN MOCHTEN DE STAMMEN GRATIS EN ZOVEEL ZE WILDEN DE TREIN NEMEN.



186.: MEER DAN TIENDUIZEND ARBEIDERS WERKTEN AAN WEERSKANTEN VAN HET GROTE ZOUTMEER

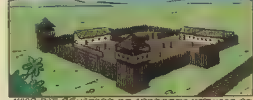


– 27 –

BIJ HET ZIEN VAN DIE SLACHTINGEN WERDEN DE INDIANEN RAZEND



EN ZO KWAM HET DAT ER FORTEN LANGS DE SPOORBAAN VERREZEN



MAAR DAT BEHOEDDE DE ARBEIDERS NIET VOOR DE WOESTE AANVALLEN VAN DE WOEDENDE STAMMEN.



– 22 –

IN HET BEGIN MOESTEN DE ARBEIDERS VAN DE "UNION PACIFIC" ZICH EEN DOORGANG BANEN TUSSEN DE REBELLENLEGERS EN

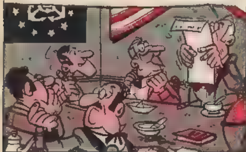


DE REGERINGSTROEPEN DIE ELKAAR AL TWEE JAAR BESTOOKTEN

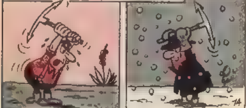


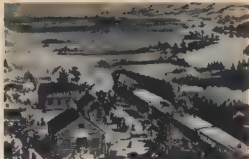
– 15 –

DE MAATSCHAPPIJEN DIE DE SPOORWEG ZOUDEN AANLEGGEN WAREN ENERZIJDS DE CENTRAL PACIFIC, ANDERZIJDS DE UNION PACIFIC DIE MAATSCHAPPIJEN KREGEN ONDERSTEUNING VAN WASHINGTON DE WERKPLOEGEN MOETEN ELKAAR BIJ HET ZOUTMEER ONTMOETEN ALLE WERKZAAMHEDEN DIENDEN TEGEN JULI 1876 VOLTOOID TE WEZEN OP STRAFFE VAN VERBEUROVERKLARING DOOR DE REGERING.



DE EERSTE HOUWEELSLAGEN WERDEN GEGEVEN IN SACRAMENTO OP 22 FEBRUARI 1863 DE ANDERE IN OMAHA TEGEN HET EINDE VAN DAT JAAR.





EEN STAD DIE UIT DE GROND RIJST



DE OUDE EN DE NIEUWE TIJD

DE "CENTRAL" LEED OOK ONDER EEN TEKORT AAN ARBEIDSKRACHTEN WANT HAD DE GOUDKOORTS IN 1849 DUIZENDEN MANNEN NAAR CALIFORNIE GEDREVEN, MAAR DEZE VOELDEN MEER VOOR GEEL METAAL DAN VOOR STALEN RAILS



EN TOEN DEDEN DE LEIDERS VAN DE C.P.R.R. EEN BEROEP OP DE CHINEZEN DIE NAAR CALIFORNIE BEGONNEN TE EMIGREREN...



DIE MANNEN BLAAKTEN VAN WERKLUST MAAR ZE HADDEN EEN HEILIGE VREES VOOR DE INDIANEN EN ER MOESTEN SCHILDWACHTEN WORDEN UITGEZET OM OP DE SCALPJAGERS TE LETTEN



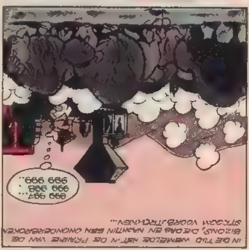


BINNENZIJDE VAN EEN WAGON OP DE "UNION PACIFIC" LIJN



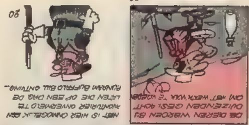
LOCOMOTIEFTYPE UIT 1884

IN DIE TIJD WEMELDE HET IN DE PRAIRIE VAN DE BIZONS, DIE DAG EN NACHT IN EEN ONONDERBROKEN STROOM VOORBIJTROKKEN...

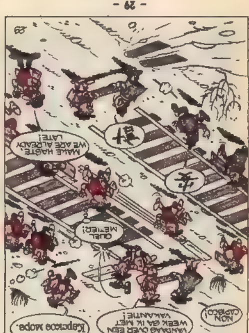


DE DIEREN WERDEN BIJ DUIZENDEN GESLACHT OM HET WERKVOLK TE VOEDEN

HET IS HIER ONMOGELIJK EEN AVONTURIER ONVERMELD TE LATEN DIE OP EEN DAG DE BIJNAAM BUFFALO BILL ONTVING...



EENSKLAPS, IN HET BEGIN VAN 1864, ONTBRANDDE ER EEN KOORTSACHTIGE IJVER AAN BEIDE ZIJDEN ZOWEL DE OOSTELIJKEN ALS DE WESTELIJKEN OVERSCHREDEN DE VASTGESTELDE GRENS EN WILDEN DE SPOORBAAN VOOR EIGEN REKENING VERVOLGEN



MAAR DE MOEILIJKHEDEN BLEKEN GROTER BIJ DE "CENTRAL PACIFIC". OP HET BAANVAK DOOR DE SIERRA NEVADA MOESTEN ER TAL VAN BRUGGEN EN TUNNELS KOMEN.



BOVENDIEN MOESTEN 50KM SPOORBAAN DOOR "SNOWSHEDS" OF SNEEUWDAKEN TEGEN LAWINES WORDEN BESCHERMD

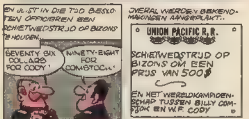


DIE MAN HAD HET BAANTJE VAN JAGER BIJ DE "UNION PACIFIC" AANGENOMEN.



EN JUIST IN DIE TIJD BESLOTEN OFFICIEREN EEN SCHIETWEDSTRIJD OP BIZONS TE HOUDEN.

OVERAL WERDEN BEKENDMAKINGEN AANGEPLAKT.



CODY BEHAALDE DE TITEL * DOOR 69 BIZONS TE DODEN TEGEN COMSTOCK 46

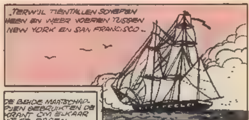
DE KOPPEN VAN DE BIZONS DOOR CODY GEDOOD WERDEN IN DE VOORNAAMSTE STATIONS TENTOONGESTELD.



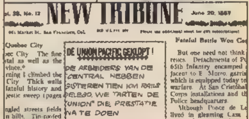
* DE COMPETITIE HAD ACHT UUR GEDUURD

* ZE KOMEN OOK NOG IN ONZE TIJD VOOR

TERWIJL TIENTALLEN SCHEPEN HEEN EN WEER VOEREN TUSSEN NEW YORK EN SAN FRANCISCO..



DE BEIDE MAATSCHAPPIJEN GEBRUIKTEN DE KRANT OM ELKAAR UIT TE DAGEN..



DE HANDSCHOEN WERD OPGENOMEN EN DE VOLGENDE DAG WAS DE SPOORWEG VAN DE "UNIONISTEN" MET TWAALF KILOMETER VERLENGD (1)



(1) 28 APRIL 1869 ZOUDEN DE "CENTRALEN" DE BIJNA ONGELOOFLIJKE LENGTE VAN ZESTIEN KILOMETER AANLEGGEN

BUCK DANNY — DE SATELLIETDIEVEN

Danny, Dayton en Tuckson hebben de inzittenden van het watervliegtuig waarin ze gevangen gehouden werden, overmeesterd.







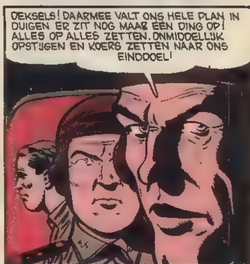






(*) OPSTIJGEN









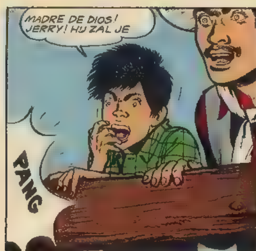
(*) LADING VERDELEN.

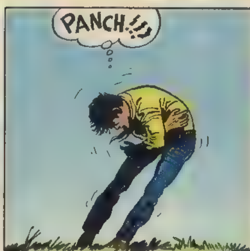


Wordt vervolgd

PANCHO BANDIET



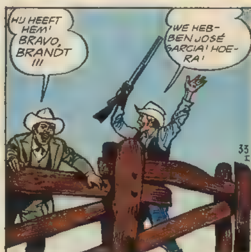



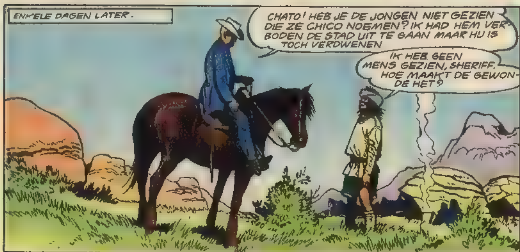


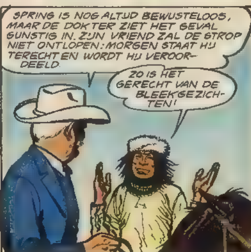






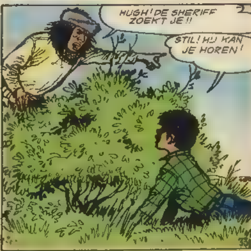






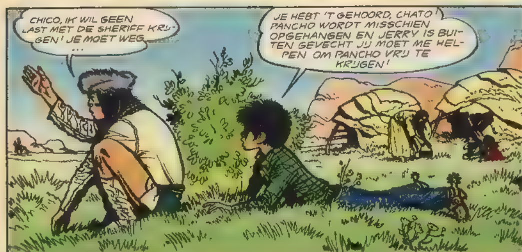








Zal Pancho zijn vriend Jerry Spring, op wie hij net wil vuren, nog tijdig herkennen ?

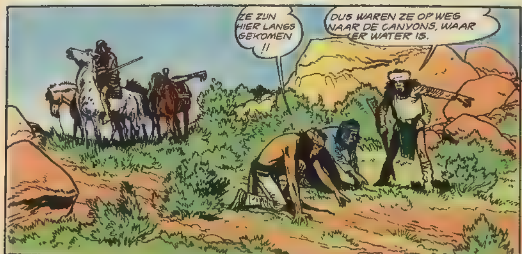






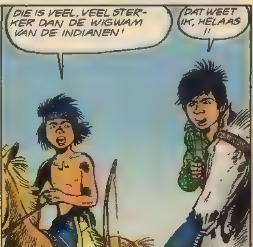


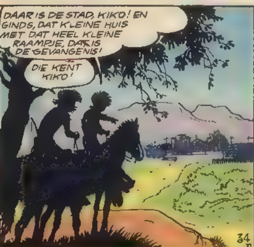












Wordt vervolgd

DOOR PEYO EN WILL

EEN NIEUW AVONTUUR VAN







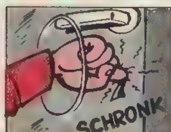
























STEVEN STERK

Steven heeft kans de gevangenis waar de echte Mevr. Adolphine zit opgesloten, binnen te dringen...

























Wordt vervolgd

DE WERELD IN EEN WEEK

MAANDAG

Martial Desmoulins, een Franse landbouwer, is erin geslaagd na een lange worsteling een rat te vangen, die al maanden onderdak genoot in zijn boerderij en in die tijd 150 kilo aardappelen en 20 kilo kastanjes verslonden had. Het knaagdier woog niet minder dan 350 gram.



DINSDAG



Onlangs moesten de paardenrennen te Kairo worden stopgezet. De meeste paarden leden namelijk aan een ziekte die alle verschijnselen van griep vertoonde.

WOENSDAG



In de loop van 1962 heeft de Eiffeltoren 1.735.796 bezoekers ontvangen, het Louvremuseum maar 801.698.

DONDERDAG

Het Belgische Hof van Cassatie heeft uitgemaakt dat een autoped bestaande uit een plankje op twee wielen, voorzien van een gelede stang die als stuur dienst doet en door kinderen als speelgoed wordt gebruikt, geen voertuig is dat onder de bepalingen van de verkeerswetgeving valt. Dit komt dus hier op neer dat de Belgische jeugd bij het autopetten het verkeerswetboek rustig in de wind mag slaan.



VRIJDAG

De houders van hanengevechten in Thailand klagen over een zware concurrentie : die van de vissengevechten. De vissen behoren tot de soort « betta pugnax » (vechtvis), ze meten twee tot drie centimeter, maar zijn zeldzaam bloeddorstig. De wedstrijden, die eindigen met de dood van de overwonnen, duren tien minuten tot zes uur en spelen zich af in een glazen fles. Naar het schijnt wedt het publiek grof op de kansen van de beide tegenstanders.



ZATERDAG

In Holland is een premie van 75 cent (tien frank) uitgeloofd voor iedere verdelgde kraai, ekster, kauw of gaai. Zulks tot een maximum van 20.000 vogels. De jagers krijgen plastic zakken om de vogels erin te stoppen voor inlevering bij de politie.



ZONDAG

Antwoord aan een lezer : het record gewichtheffen (van de grond af) ligt om en bij de 310 kg. Deze prestatie staat al sinds voor Wereldoorlog I op naam van een Duitser. Er dient echter bij vermeld te worden dat die prestatie op sportgebied niet officieel erkend is.



ARCHITECTUUR

A

B

ZOU JIJ EEN GOED BOUWMEESTER ZIJN? HIER ZIE JE TWEE BUNGALOWS EN ERONDER VIER PLATTEGRONDEN. ZOEK NU EENS UIT WELK PLAN BIJ ELKE BUNGALOW HOORT

1

1 2 3 4

A B C D E F G H

EGYPTISCH
ASSYRISCH
DORISCH
IONISCH
KORINTHISCH
BYZANTIJNS
GRIEKS
GOTHISCH

EEN KAPITEEL DIENT ERTOE DE BOUWORDEN OF BOUWSTIJLEN TE ONDERSCHEIDEN IN GEBOUWEN UIT DE OUDHEID. HET KAPITEEL IS EEN DER BELANGRIJKSTE ONDERDELEN VAN DE ARCHITECTUUR. HIERBOVEN ZIE JE ER ENIGE, MAAR KUN JE NU OOK AAN DE HAND VAN DE LIJST MET NAMEN ELK KAPITEEL DE ZIJNE GEVEN?

2

EDDY PAAPE

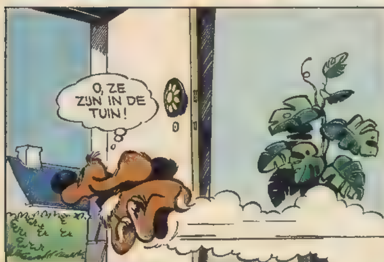
ZIE OPLOSSINGEN BLZ. 46

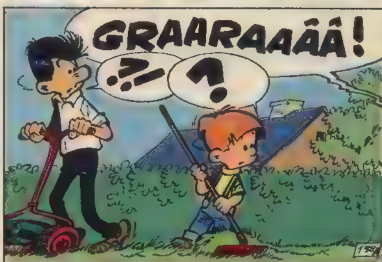
Bollie en Billie door Roba

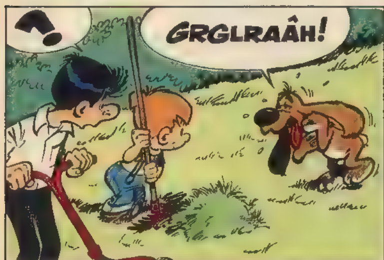


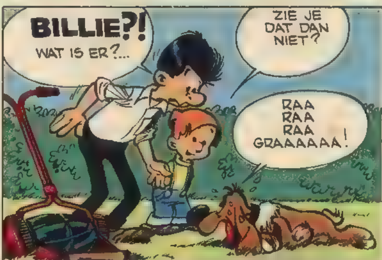








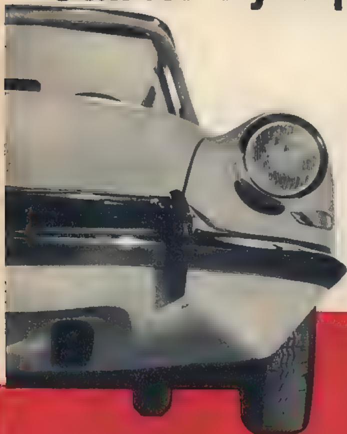








Starter rijdt proef





CITROËN

ID.19 63

Een Citroën ID-19 is iets anders dan een gewone wagen... Hij heeft de rustige zelfbewustheid van een lange-afstandsvliegtuig. Deze reiswagen is niet uit hartstocht geboren. Hij is de logische oplossing van een nuchtere mechanische vergelijking. Maar een oplossing is altijd voor verbetering vatbaar !...

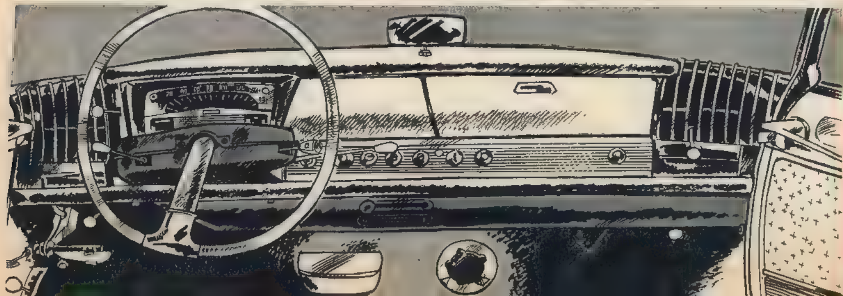
De angst verjaagd

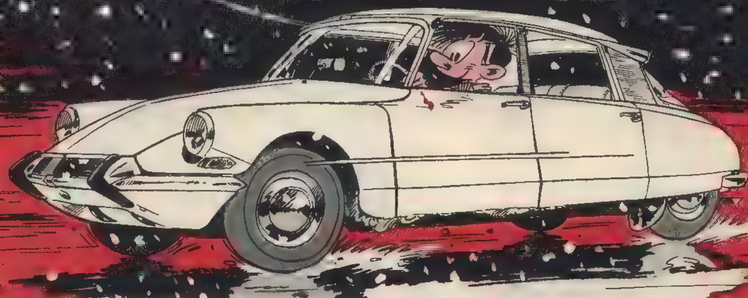
De Noordzee viel met woest geweld op de lage landen aan. De storm jaagde over de weg die me naar Duinkerken voerde en de radio herhaalde telkens weer : « Het verkeer is heel moeilijk. » Desondanks verslond mijn proefwagen, een marineblauw ID-19 type 1963, zonder enige inspanning kilometer na kilometer. Achteloos en tegelijk koppig worstelde hij door het noodweer met het rustige zelfvertrouwen van een lange-afstandsvliegtuig. Er is een storm voor nodig of een volgesneeuwde weg die zo goed als onberijdbaar is geworden om de « theorie » van Citroën naar waarde te schatten. Ik heb al heel wat wagens bestuurd... wagens die uitstekend op de weg liggen, leuke of boeiende wagens, wagens zo zuiver van ras als volbloedpaarden. Maar de Citroën is met geen enkele andere auto te vergelijken. Niet dat hij nog beter is, verre vandaar, maar hij is ANDERS. En die dag, in regen en storm, was hij de koning van de weg !

Zijn ongelofelijke baanvastheid, zijn taaie adhesie en zijn wetenschappelijk bestudeerde stroomlijn spelen het klaar zelfs bij de bangste passagier de angst te verjagen. Mijn medereizigster wilde onder geen beding meer dan 80 rijden... En ze reed bij de 150, in een ware zondvloed, zonder dat ze er erg in had. Ik paste er wel voor op haar aandacht op de snelheidsmeter te vestigen !

Het zijn geen wielen meer, maar « voelhorens » !

Maar nu wordt mijn geestdrift toch wat te uitbundig ! Laten we de zaak liever door een nuchtere bril bekijken : bevestigen de motor, de overbrenging, de stuurinrichting en de remmen wel de goede indruk die we hebben opgedaan ? Nu, bij nader onderzoek blijken de diverse organen toch wat tegen te vallen. De motor is lawaaiig bij alle toerentallen, hij mist soepelheid bij lage toeren... maar is daartegenover bij hoge toeren





DE LANGE-AFSTANDSWAGEN IN DE STORM

ook niet pittig !... Een versnelling van 0 tot 100 vergt 17 seconden en al ligt de topsnelheid hoog (150 bij tijdopneming met één persoon aan boord en 144 met 3), het duurt geruime tijd voor die bereikt wordt. Gelukkig maakt de 3e versnelling, die behoorlijk gesynchroniseerd is en waarmee je tot 120 kunt opklimmen, het mogelijk je uit hachelijke situaties te redden. De 4e is heel lang en heel slap... Feitelijk is het een snelheid voor autowegen. Je kunt er op grote verkeerswegen een kruissnelheid mee volhouden die niet ver onder de top ligt. Deze factor oefent natuurlijk een gunstige invloed op het verbruik : 9 liter op 100 km bij intens gebruik in de stad en op hoofdwegen. Dat is een record !

De overbrenging is al evenmin feilloos. De embrayage plant bij een bruuske start nog wel eens « elastische » trillingen over en de kruiskoppelingen herinneren ons door bemiddeling van het stuur soms aan hun bestaan. De vierversnellingsbak is gesynchroniseerd en werkt uitstekend, maar de bedieningsorganen aan het stuur zijn wat stroef. De schijfremmen blijken doelmatig en volhardend, maar als ze al te ruw gebruikt worden ontstaat er vaak een gepiep en worden de wielen zelfs ontijdig geblokkeerd. Het originele systeem van losse beugels dat door Citroën is uitgevonden lijkt niet zo bijster interessant en je vraagt je af of de firma maar liever niet... Engelse schijfremmen moest overnemen. Maar waar komt die bekoring van de ID dan vandaan ? Want van die wagen gaat een onmiskenbare bekoring uit ! Het antwoord is eenvoudig : de ophanging, de ongelofelijke hydropneumatische ophanging. De wielen lijken wel omgetoverd in eenvoudige « voelhorens » die de baan van de cockpit in scheervlucht bepalen. Geen enkele hindernis, geen hoogteverschil of kuil in het wegdek kan zijn « vlucht » storen. Het comfort en de wegligging zijn werkelijk perfect en pas als er enkele haarspeldbochten komen, krijg je er spijt van dat de stuurinrichting zo log is : de stugheid van het mechanisme, gepaard aan een overdreven neuslastig temperament kunnen dan het sturen moeilijk en afmattend maken. Dat de fabriek ons laat kiezen tussen een al dan niet bekrachtigde stuurinrichting is trouwens al een bekentenis... en ik beschouw die oplossing als barbaars !

Honderdmaal op de werf...

Het is wel zeker dat de Citroën in de loop der jaren de volmaaktheid steeds dichter zal benaderen. Voor 1963 hebben we recht op een nieuwe stroomlijn vóór (deze levert op zichzelf al een winst van 10 km per uur op !), een servorem, een « degelijke » verwarming en een bekrachtigde stuurinrichting op verzoek. Het wachten is nu nog op een motor met wat meer paardekrachten en een stuurinrichting die deze wagen waardig is...

Starter.

BINNENKORT :

EEN PROEF MET DE NIEUWE DS MET MECHANISCHE VERSNELLINGSBAK.

VOOR :

- HOGE KRUISSNELHEID.
- UITZONDERLIJKE OPHANGING.
- TOTAAL COMFORT.
- VEILIGE WEGLIGGING.
- STERKE REMKRACHT.
- GOED GELIJKGESCHAKELDE VERSNELLINGSBAK.
- DOELMATIGE STROOMLIJN.
- GERING VERBRUIK.

TEGEN :

- ONVOLDOENDE PITTIGHEID.
- TRILLINGEN VAN DE EMBRAYAGE.
- LAWAAIIGE MOTOR.
- LOGGE STUURINRICHTING.
- PIEPENDE REMMEN.
- NOGAL STROEVE STUURSTANGEN.

DE SPANNENDE VERHALEN VAN OOM WIM

HET AVONTUUR

DUITSLAND HEEFT KOCH GEHAD, FRANKRIJK PASTEUR(1) BEIDEN WAREN TWEE GROTE WELDOENERS DER MENSHEID...

(1) LEES DE OOM WIM IN "ROBBEDOES" Nr 440 VAN 3/3/1958.













ZAT ONDER HET OCULAIR





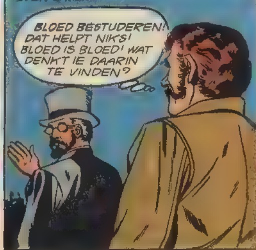


















Vervolg →

HET AVONTUUR







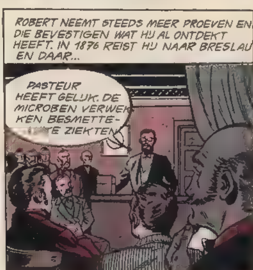






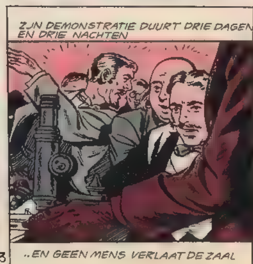












ZAT ONDER HET OCULAIR









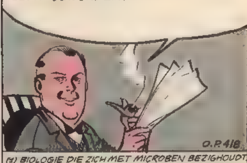




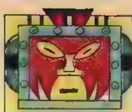


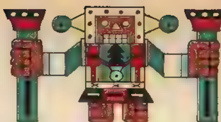




(1) BIOLOGIE DIE ZICH MET MICROBEN BEZIGHOUDT





HET LAND DER



IK BEN VERLOREN! TENZIJ..
RRR



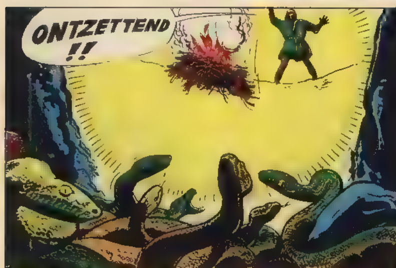
RRRAA
JE HEBT ME NOG NIET, GROTE KAT!



RRRR
ZO, DAAR BEN IK VOORLOPIG VAN AF! ZOLANG MIJN FAKKEL NOG BRANDT, KAN IK DE NAUWE DOORGANG DIE ME VAN DE JAGOEARS SCHEIDT VERDEDIGEN... MAAR DAN IS 'T UIT MET ESTEBAN!



MISSCHIEN VIND IK MIJN REDDING IN DAT HOL...ZO OP 'T OOG KUNNEN DE JAGOEARS DAAR NIET IN. IK KAN DESNOODS MIJN KLEREN AAN FLARDEN SCHEUREN EN ER EEN TOUW VAN MAKEN
394



ONTZETTEND !!



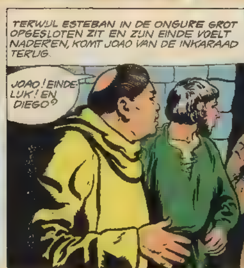
WELKE DOOD MOET IK KIEZEN? DE JAGOEARS OF HET GIF VAN DE REPTIELEN?



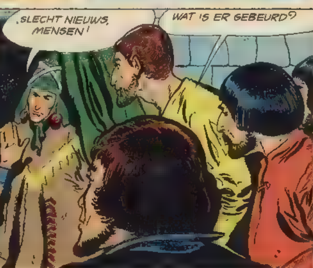
PER SLOT VAN REKENING HEB IK NOG LIEVER DE JAGOEARS!... HÉ, DAAR LOOPT EEN GANG!



ACH HEMEL! HET IS MAAR EEN NIS! ALLES IS VERLOREN! MIJN FAKKEL BRANDT GEEN UUR MEER.. EN DAN



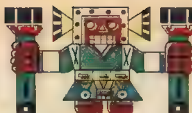
TERWIJL ESTEBAN IN DE ONGURE GROT OPGESLOTEN ZIT EN ZIJN EINDE VOELT NADEREN, KOMT JOAO VAN DE INKARAAD TERUG.
JOAO! EINDELIJK! EN DIEGO?



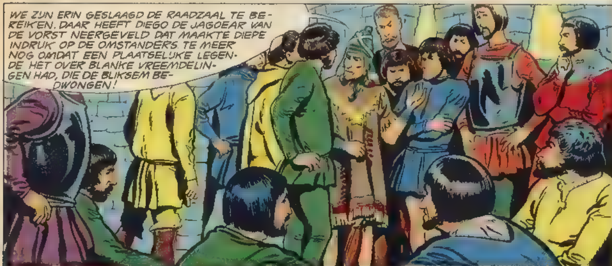
SLECHT NIEUWS, MENSEN!
WAT IS ER GEBEURD?

VIER WINDEN

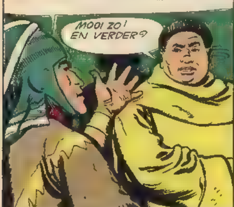
DOOR HERBERT EN CH. JADOUL



Esteban die in de pikdonkere Soyata zit opgesloten, probeert zijn gevangenis te verkennen.





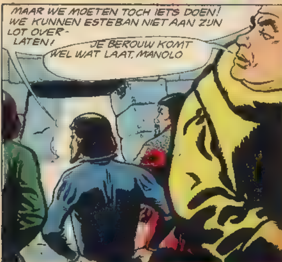










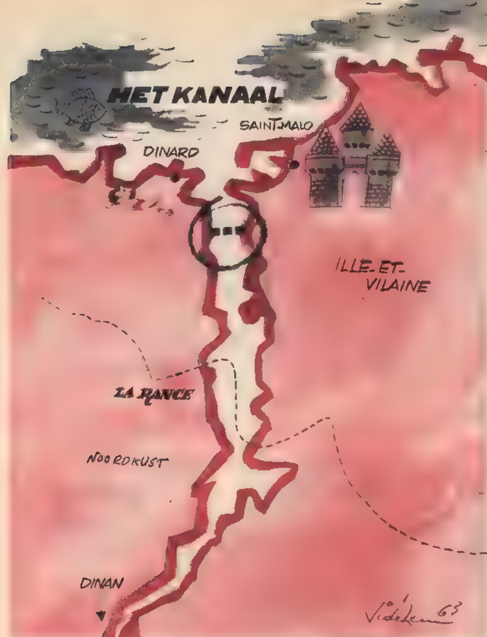




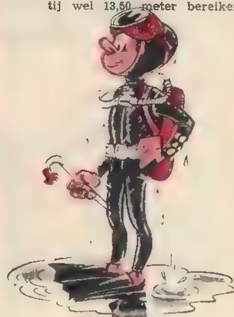


Wordt vervolgd

ALS DE



Het Kanaal is als een trechter. De Atlantische watermassa's persen er zich bij elke vloed onstuimig doorheen. En ineens staat daar een natuurlijke hinderpaal in de weg, die deze stroom, althans ten dele, tegenhoudt : het schiereiland Cotentin. Door een aardrijkskundige gril kennen de Bretonse kusten uitzonderlijke sterke getijden. In de monding van de Rance, een rivier die bij St-Malo in het Kanaal uitmondt, kan het niveauverschil tussen hoogtij en het daaropvolgende laagtij wel 13,50 meter bereiken...



Het debiet van de rivier hangt nauw samen met dit verschijnsel. Degenen van jullie die de rivier de Rhône bij Avignon wel eens hebben zien wassen, zullen dit pakkende schouwspel nooit vergeten. Welnu, het debiet (of de afvoer) van de Rance kan wel driemaal zo groot worden als dat van de Rhône bij hoogwaterstand ! Namelijk 18.000 m3 per seconde. Dat is enorm...

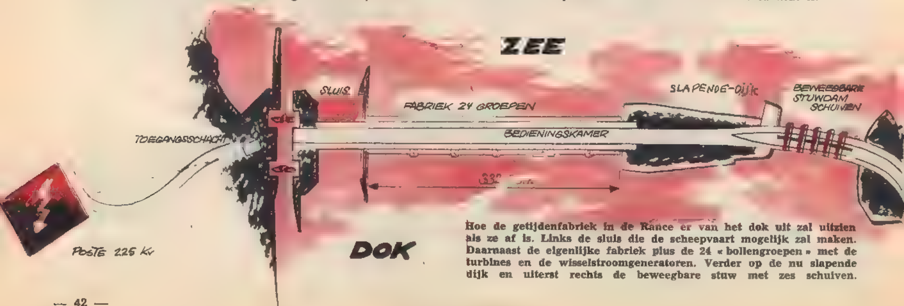
Nu vloeide tot voor kort die bron van energie, nutteloos en ongebruikt in het Kanaal uit. Tot er op zekere dag besloten werd de rivier af te dammen.

Een dubbelzijdige stuwdam

Iedereen weet wel zo ongeveer hoe een waterkrachtstation werkt. Als we de loop van een bergstroompje tegenhouden door een betonnen muur dwars in de bedding te bouwen, dan ontstaat er stroomopwaarts een groot kunstmatig meer. Daaruit verkrijgen we water onder druk — « witte steenkool » — welke kracht wordt toegevoerd aan onze moderne watermolens die turbines worden genoemd. Deze turbines drijven op hun beurt wisselstroomdynamo's aan die electrische stroom verwekken.

Een fabriek met getijdenmotor is in principe een fabriek van waterkracht, maar met een bijzonder karakter. Het peil van het stroomopwaarts gelegen stuwmeer is namelijk nu eens hoger dan dat van de zee (nl. bij laagtij), dan weer lager (bij hoogtij).

De turbines die in de stuwdam zijn ondergebracht moeten dus volgens het getij in beide richtingen kunnen werken. Bovendien zullen er in de werking van de getijdenfabriek onvermijdelijk dode tijden optreden, telkens als het hoogte verschil stroomopwaarts en stroomafwaarts niet voldoende is.



Hoe de getijdenfabriek in de Rance er van het dok uit zal uitzien als ze af is. Links de sluis die de scheepvaart mogelijk zal maken. Daarnaast de eigenlijke fabriek plus de 24 « bollengroepen » met de turbines en de wisselstroomgeneratoren. Verder op de nu slapende dijk en uiterst rechts de beweegbare stuw met zes schuiven.

ZEE WATERKRACHT LEVERT

RECENTE FOTO VAN HET BOUWWERK OP DE VOORGROND DE BEWEEGBARE STUW MET ZES SCHUIVEN DIE HAAR VOLTOOIING NADERT OP DE ANDERE OEVER DE SLUIS ZODRA DE SCHUIVEN KUNNEN WERKEN, ZAL DE RIVIER VOLKOMEN AFGESLOTEN ZIJN EN WORDT DE EIGENLIJKE FABRIEK IN DIENST GENOMEN.

FOTO ÉLECTRICITÉ DE FRANCE



Een bedrijfsvoering naar maat

Het electriciteitsverbruik heeft zijn spitsuren en zijn stille uren, die niet noodzakelijk samenvallen met de getijden. Maar dat mag niet deren ! De exploitant van de getijdenfabriek kan zijn werkzaamheden zo afstemmen dat de electrische energie op het goede ogenblik wordt geleverd. Hoe ? Door de beschikbare stroom in de stille uren doodeenvoudig op het net te gebruiken. De turbines fungeren dan als pompen. Ze zullen het zeewater in het stuwmeer uitstorten en het peil daarvan zodoende opvoeren. Zulks komt de stroomverwekking naderhand aanzienlijk ten goede.

Zo wordt de getijdenfabriek in de Rance practisch onafhankelijk van de invloed van de maan op de getijden en zal de fabriek zich aanpassen aan het ritme van de zon, die het hele menselijke leven regelt.

Het laat zich aanzien dat de eerste turbines in 1966 zullen draaien. De voltooiïng van het werk, waaroverheen een rijweg zal lopen, is op 1968 bepaald.

Als jij aan het hoofd van de getijdenfabriek stond...

...dan moest je de volgende cyclussen zo goed mogelijk met elkaar zien te combineren, rekening houdende met de hoeveelheid stroom die er op verschillende tijden van de dag vereist wordt en met het getijverloop dat viermaal in 14 uur 50 m. optreedt (tweemaal hoogwater en tweemaal laagwater).

- Enkelvoudige werking bij het lozen.

Bij opgaand tij zet je de schuiven open, zodat het dok volloopt. Bij vloed sluit je de schuiven. Wacht tot de zee terugtrekt, zodat er een voldoende verval ontstaat. Vooruit, laat nu je turbines draaien ! Dit is de eenvoudigste bedrijfsmethode die je kunt gebruiken, samen met pompen, in tijden van zwakke eb en vloed.

- Enkelvoudige werking bij het vullen.

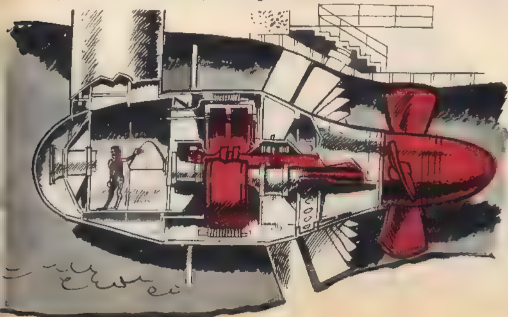
In het onderhavige geval laat je de turbines bij opgaand tij draaien. Het water dat zijn weg zoekt naar het dok brengt ze in beweging.

- Dubbele werking.

De waterkracht wordt hier zowel bij het vollopen als bij het lozen van het dok opgewekt. Deze bedrijfsmethode kies je, samen met pompen, bij middelmatige getijverschillen, zonder pompen als de getijden uitzonderlijk sterk zijn.

- Sesqui-werking.

Springtij ligt tussen middelmatig en uitzonderlijk hoog tij in. In dit geval kun je de turbines driemaal laten draaien en ter aanvulling tussen twee getijden in tweemaal pompen. Vandaar de naam van deze cyclus : sesqui-werking of 3/2 werking.



Een der 24 « bollengroepen » van de fabriek. De vloed zal een turbine met vier schoepen aandrijven, die rechtstreeks gekoppeld is met de generator die in de metalen kap zit. Vergelijk de grootte van de persoon ernaast met die van de « bollengroep ». Deze is toegankelijk via een schoorsteen die in de machinekamer uitkomt.



PAS OP

Heb je er wel enige notie van wat een « wolk » sprinkhanen kan betekenen ? Stel je dus een dichte, donkere laag voor, die het land tot verscheidene kilometers in het rond met een onheilspellende duisternis bedekt. Dan vallen de insecten op alles aan, op dingen, mensen en dieren, in dichte drommen, onder een reusachtig gesjirp.

Daar is ze dan, die achtste plaag van Egypte ! Er is werkelijk alles in het werk gesteld om die gesel te verdrijven of uit te roeien, te beginnen met het tromgeroffel van de Arabieren (lach niet, het is soms afdoende en verwekt zeerzeker geluidsgolven die de insecten verdrijven) tot en met het uitstrooien uit vliegtuigen van vergiftige chemische producten op de gewassen of het ongedierte zelf. Maar dit blijft toch altijd beperkt tot een poging om de omvang van de plaag in te dijken, al kan ze het volgend jaar in volle hevigheid terugkomen. En je hoeft heus niet te denken dat de moderne vooruitgang en de mechanisering van de landbouw de strijd tegen die duivelse vernielers van de oogst gemakkelijker maken !

En toch kunnen sprinkhanen nog gemakkelijker overwonnen en uitgeschakeld worden dan de meeste andere insecten. Ze leven namelijk bij uitstek op de grond. Hun larven wonen niet in doolhoven van gangen die in dikke boomstammen zijn geboord of in diepten in de grond waar ze moeilijk, om niet te zeggen onmogelijk, te bereiken zijn. Nee, je hoeft je maar te bukken om ze « op te rapen ». Het eierstadium is de enige onderaardse periode in het leven van de sprinkhaan. Dit dier legt namelijk zijn eitjes tamelijk diep onder de grond, door middel van een soort van lange sabel die een verlengstuk van het onderlijf vormt, de « legboor ». Elk eitje levert een soort van karikatuur van de sprinkhaan op : de larve in zijn eerste verschijningsvorm, die na verscheidene gedaanteverwisselingen in enige weken een volwassen insect wordt, dat klaar is om zijn soortgenoten op hun verwoestende strooptochten te vergezellen. Laten we hier tussen haakjes vermelden dat deze insecten hun soms zeer uitgebreide reizen, die hen zelfs van India naar Oost-Afrika kunnen brengen, vaak uitsluitend ondernemen om hun eitjes elders te leggen.

VOOR SPRINKHANEN

Maar al zijn ze enerzijds kwetsbaarder dan andere diertjes, anderzijds beschikken ze over geduchte troeven : hun aantal en hun vraatzucht. Vervolgens het feit dat ze pas bestreden worden als ze er eenmaal zijn ! En dan is het natuurlijk al te laat ! Het ligt in de aard van de meeste volkeren dat zo gauw een invasie van deze ondieren voorbij is, de angst al gauw weer wordt verdrongen door lakse onverschilligheid en gemakzucht.

De kans op een herhaling van de ramp wordt zo snel mogelijk uit de gedachten van de bevolking gebannen. Niets wordt er meestal gedaan om een nieuw optreden van deze gesel te voorkomen of liever om de afweermethoden beter te organiseren en ze afdoender te maken.

En zelfs als er door een regering maatregelen worden getroffen om de landbouw gezond te maken en de sprinkhanen de weg te versperren, dan kan het heel best dat een naburig land dit voorbeeld niet volgt. Maar insecten kennen geen grenzen en alle op een uiteraard beperkt grondgebied genomen voorzorgen beletten de sprinkhanen natuurlijk niet de oogst te vernielen bij een buurman die lang niet zo goed tegen de strijd is gewapend. Het is dan ook noodzakelijk dat er voor die landen die op gezette tijden door sprinkhanenplagen worden geteisterd, bepaalde internationale overeenkomsten tot stand komen.

De plaag bedwongen ?

Maar misschien is er toch een sprankje hoop op blijvende verdwijning van de beruchte achtste plaag van Egypte. En deze hoop is geboren bij de waarneming van deze insecten na afloop van hun invasie, als de reusachtige zwerm verbrokkelt. Er is namelijk gebleken dat er dan heel kleine groepjes sprinkhanen optreden, die zich volkomen afzijdig houden. Ze zijn niet schadelijk en doen niet van zich spreken. Ofschoon ze van hun in groten getale vernietigde soortgenoten vooral in kleur verschillen, behoren deze exemplaren tot dezelfde soort en vormen ze daarvan een honkvaste en niet in gemeenschap levende variëteit.

Geleerden hebben die sprinkhanen in glazen flessen gestopt en ze daar met hun kroost in grootgebracht. In die beperkte ruimte veranderen de kostgangers van de « eenzelvige » soort heel snel en leggen ze hun zelfzuchtige gewoonten af. Ze vatten hoe langer hoe meer belangstelling op voor elkaar en vormen zo een steeds dichtere kolonie, zoals het geval is met de vernielende sprinkhanen. Nog sterker : zelfs het uiterlijk van de « eenzelvige » verandert en weldra worden dezen en de vernielers volkomen eender. Zo zal hetzelfde insect, in een nauwe ruimte gebracht, van « individualistisch » « sociaal » worden. Nu is het in de natuur zo, dat als de droogte zich doet gevoelen, alle sprinkhanen bijeenkomen op de stukjes grond waar het gras nog wat groen is gebleven of althans nog eetbaarder dan elders. Op die heel kleine plekjes van het grondoppervlak krijgt de « sociale » levenswijze weldra de overhand bij de in troepen bijeenwonende insecten en leggen deze allemaal hun eitjes op hetzelfde lapje grond. En die eitjes zullen weer het leven schenken aan duizenden sprinkhanen die ditmaal ten volle rijp zijn voor het leven in de roversmaatschappij.

Zo kunnen we zien dat perioden van droogte vaak gevolgd worden door sprinkhanenperioden.

Maar laten we niet van ons uitgangspunt afdwalen. We wilden immers verklaren waarom we op grond van het voorgaande hoop mogen koesteren dat we eenmaal voorgoed het gevaar van die roofinsecten zullen kunnen beteugelen.

Het ligt voor de hand dat als we het kwaad met wortel en tak willen uitroeien door de streken waar de « eenzelvige » sprinkhanen in « sociale » veranderen, in de gaten te houden en we die eenzelvigen al tevoren verdelgen, de oplossing van het probleem gevonden is. Maar het is niet steeds mogelijk een soms al te groot aantal van die dieren uit te roeien. In dat geval kan uitsluitend een volledige gedaanteverwisseling van de streken die door droogte bedreigd worden en waar de insecten van aard plegen te veranderen, voorkomen dat « eenzelvige » sprinkhanen « sociale » worden.

Dit zou het einde betekenen van de nachtmerrie der achtste plaag in Egypte.

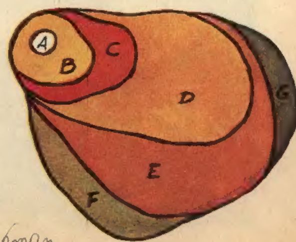


Hier zien we de verschillende fasen van de gedaanteverwisseling bij een sprinkhaan.



De in zwart aangeduide gedeelten van de kaart worden min of meer geregeld onveilig gemaakt door wolken sprinkhanen die de oogsten vernielen.

Deze grafiek stelt voor : in A de oppervlakte door verschillende kolonies van sprinkhanen in een jaar geteisterd ; in B het landoppervlak het volgende jaar door die zelfde kolonies en hun nakomelingschap « bezocht ». Gebied C geeft een denkbeeld van de verbreiding der gevleugelde piraten na drie jaar. Zone D laat zien hoever ze 4 jaar na hun vestiging in punt A al gevorderd zijn, en zo voort gedurende ongeveer 6 jaar.



ABONNEMENTEN OP ROBBEDOES

BELGIË : 1 jaar : 520 F ; 6 maanden : 260 F ; 3 maanden : 130 F.
KONGO : 1 jaar : 560 F ; 6 maanden : 280 F ; 3 maanden : 140 F.
OVERIGE LANDEN : 1 jaar : 570 F ; 6 maanden : 285 F ; 3 maanden : 143 F.
NEDERLAND : 1 jaar : Fl 33,80 ; 6 maanden : Fl 16,90 ; 3 maanden : Fl 8,45.
NIEUW GUINEA, NEDERLANDSE ANTILLEN, INDONESIË EN SURINAME : 1 jaar : Fl 38 ; 6 maanden : Fl 19 ; 3 maanden : Fl 9,50.
Voor Nederland : gironummer 211714 van de Uitgeverij J. Dupuis, Laan van Meerdervoort 129, Den Haag.



Voor België : P.C.R. 3621.59 van de Uitgeverij J. Dupuis, Centrumgalerij, Blok 2, Brussel 1.

ARCHITECTUUR

OPLOSSINGEN VAN BLADZIJDE 32

SPEL Nr. 1.

Plan 4 is de plattegrond van bungalow A, plan 3 die van bungalow B.

SPEL Nr. 2.

A. Byzantijns. - B. Gotisch of spitsbogenstijl. - C. Assyrisch. - D. Corinthisch. - E. Ionisch. - F. Egyptisch. - G. Grieks. - H. Dorisch.

ZOEK-FOTO'S

DOOR J.-P. LAURENT

Ben je een autokenner ? Als je op deze vraag bevestigend meent te moeten antwoorden, hebben we hier een mooie opgave voor je. Op deze bladzijden staan 11 foto's van koplampen. Kun jij nu zeggen welke koplamp bij welk merk auto hoort ?

DE MERKEN

Als je heel veel verstand van auto's hebt, probeer dan eerst of je het niet zonder dit lijstje kunt stellen : 2 CV (Citroën) - ID (Citroën) - DAF - FIAT 600 - OPEL REKORD - PANHARD - PEUGEOT 203 - RENAULT FLORIDE - RENAULT 4 CV - TAUNUS 17 M - VOLKSWAGEN. Niet spieken.

De juiste oplossing is : 1. PANHARD. - 2. 203. - 3. OPEL. - 4. FIAT. - 5. FLORIDE. - 6. VW. - 7. DAF. - 8. TAUNUS. - 9. 2 CV. - 10. 4 CV. - 11. ID.


6

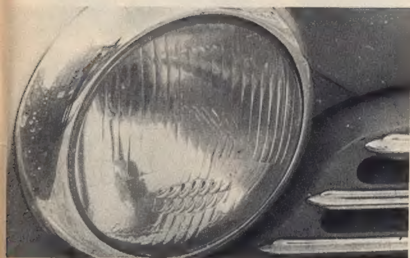

7



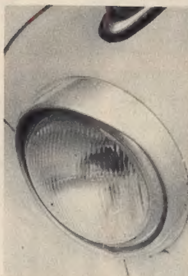
1



3



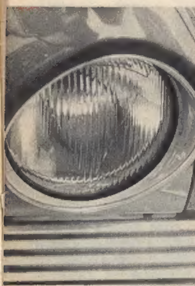
2



4



5



8



9



10



11

Storm over Roccandor





WORDT VERVOLGD

ORM op Bretzelburg

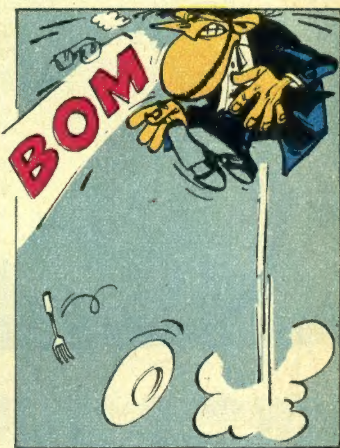
Kilikil zal een andere manier moeten gebruiken om Kwabbernoot klein te krijgen.





















Word vervolg

UITGEVERIJ J. DUPUIS, Zonen en Co. - Den Haag, Laan van Meerdervoort, 129
Brussel 1, Centrumgalerij, Blok 2